

农户参与农业标准化生产意愿的影响因素

——基于四川种植业农户的调查与实证

熊肖雷,李冬梅

(四川农业大学 经济管理学院,四川 成都 611130)



摘要 采用四川省 11 个县(市)297 个农户的调研数据,运用 Logistic 计量模型对农户参与农业标准化生产意愿的影响因素进行了分析。结果表明:农户对农业标准化的认知程度、兼业化程度、种植业收入占家庭总收入的比例、标准化农产品销路预期、政府支持政策、农户获取信息的难易程度、标准化推广培训程度和道路交通状况是农户参与农业标准化生产意愿的显著影响因素,其中,兼业化程度对农户是否愿意参与农业标准化生产具有显著的负向影响,而政府支持政策和标准化推广培训程度则是最显著的两个影响因素。提出了加大农业标准化的宣传、推广、培训和科技配套服务力度,增加农村基础设施建设投入,优化土地资源配置,拓展标准化农产品销路,加强标准化人才队伍建设的建议。

关键词 农业标准化;农业产业升级;种植业农户;生产意愿

中图分类号:F 304 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2014)06-0051-07

诺贝尔经济学奖得主、经济学家西奥多·舒尔茨在其《改造传统农业》一书中指出,“改造传统农业的根本出路,在于技术创新,在于农业生产要素的再改造”。而农业标准化集现代科学技术和现代管理技术于一体,具有科技推广和科学管理的双重性,对于转变经济增长方式,提升农业生产经营规模和产品市场竞争力十分重要,是现代农业的重要基石。农业标准化代表着现代农业发展的方向,是数量农业向质量农业发展的腾飞之翼^[1]。推进农业标准化是建设现代农业的现实选择^[2],没有农业标准化也就没有农业现代化。

2013 年全国农业标准化研讨会提出“创新发展农业标准化、加速推进农业现代化”,将农业标准化置于实现农业现代化的整体蓝图,给现代农业注入了标准化的深刻内涵。农户是农业标准化生产的主体,在农业现代化进程中,农户参与农业标准化生产,实际上就是参与农业现代化建设,农户作为参与主体,其标准化生产意愿直接影响到中国农业现代化的进程和方向,关系到农业现代化的速度和效果。农业现代化进程中关于农业标准化政策措施的制

定,必须充分考虑到影响农户农业标准化生产意愿的主要因素。因此,在农业转型升级背景下,探讨农户参与农业标准化生产意愿的影响因素,对于加快四川农业标准化推广进程,提升农业标准化水平,促进农村经济发展和农民增收具有重大现实意义。

国内外关于农户农业标准化生产行为影响因素的研究,主要集中在农户的个人特征、生产经营特征和外部环境特征等层面。农户个人特征层面。陈铭恩等从非农就业的角度实证分析了农户生产行为的主要影响因素,发现农户非农收入会对农户生产行为产生显著影响^[3]。祝宏辉等实证分析了影响农户生产行为的主要因素,发现农户的文化程度、年龄是影响农户生产行为的显著因素^[4]。娄旭海等运用 Logistic 模型实证分析了小农户实施农业标准化生产意愿的影响因素,发现农户对农业标准化的认知度、组织形式,农户家庭特征是影响农户农业标准化生产意愿的显著因素^[5]。农户生产经营特征层面。刘荣茂从农户农业生产性投资的角度对农户生产行为的主要影响因素进行了实证分析,发现农户的农业生产性投资受到土地规模、教育培训支出、生产资

收稿日期:2014-07-10

基金项目:四川省哲学社会科学规划项目“四川农业标准化战略与增强农业竞争力研究”(SC10B035);国家社科基金一般项目“基于商业化育种视角的农作物种业科企合作的实现机制研究”(13BJY114)。

作者简介:熊肖雷(1976-),男,博士研究生;研究方向:农业技术经济、产业经济。E-mail:yanlingde136196@163.com

料价格、公共投资等因素的显著影响^[6]。张宝利对杨凌示范区农户农业标准化生产行为的影响因素进行了实证研究,发现农户对农业标准化的了解程度、农业标准化效益和生产规模是影响农户参与农业标准化生产的主要因素^[7]。王慧敏对农户农业标准化生产行为作了进一步的研究认为,农业标准化生产在一定程度上增加了农户的生产成本,但如果能够实现规模经营,提高标准化农产品的价格,降低交易费用,则农户的生产效益会明显提高^[8]。外部环境特征层面。Willock 等从社会心理学角度研究了农户的决策行为,把社会心理成本变量引入了农户生产行为模型^[9]。Bayard 利用实证模型分析了经济变量、社会变量和农户心理变量对农户生产决策的影响,结果表明,心理变量对农户生产决策存在显著性影响^[10]。Toma 等进一步指出虽然经济因素在农户生产决策中起着决定性作用,但诸如政策、财政压力、道德准则和价值观等社会因素对农户生产决策行为也起着重要作用^[11]。从国内的研究来看,王芳等构建了小农户农业标准化生产行为模型,实证分析了小农户实施农业标准化生产行为的主要影响因素和影响程度,发现政府支持、销售难易程度、农户对生产品种的决策方式是影响小农户实施农业标准化生产的主要因素,而政府支持因素对小农户实施农业标准化生产的影响最大^[12]。耿宁等以“龙头企业+农户”的标准化实施模式为例,对农业标准化生产中的三大利益主体(政府、企业和农户)的行为选择关系进行了利益博弈分析,发现利益保障是农户或企业参与农业标准化生产的诱因,在推进农业标准化生产中政府需要给予农户和企业政策上的支持和补贴,完善标准化法律体系、加强市场监管,保证标准化农产品在市场上实现优质优价^[13]。

关于农户生产行为的研究比较丰富,但现有研究存在明显的不足,即在分析农户农业标准化生产行为影响因素时,忽视了我国农村农业劳动力的就业现状和农业标准化战略的长期性,未能把农户兼业化程度、农户种植业收入占家庭总收入的比例、标准化农产品销路预期、农户获取信息的难易程度、农业标准化推广培训程度及农村道路交通状况等关键因素纳入农户农业标准化影响因素分析框架,而这些重要变量却与加快推进我国农业标准化战略和地方实际情况紧密相关。本文基于农业现代化进程中如何进一步加快农业标准化推广进度,提升农业标准化水平的现实考虑,以种植业农户为视角,从经济

学的角度为农户参与农业标准化的影响因素提供一种新的解释,以期由政府制定农业标准化相关支持政策提供决策参考。

一、研究假说

本文假设农户是理性经济人,即农户在参与农业标准化生产决策过程中,有能力在其面临的外部限制条件下,选择对自己最有利的农业生产方式。对农户而言,是否选择农业标准化生产,关键是看参与农业标准化生产是否能使自己的预期收益最大化。本文将农户参与农业标准化生产意愿的影响因素分为 3 类,即农户个体特征因素、农户生产经营特征因素和外部环境特征因素。建立农户参与农业标准化生产意愿影响因素的理论模型:

$$D(Y) = F(I, Q, E) \quad (1)$$

$$\text{约束条件:} \begin{cases} \text{愿意, } Y = 1 \\ \text{不愿意, } Y = 0 \end{cases}$$

式(1)中, $D(Y)$ 表示农户参与农业标准化生产意愿; I 表示农户个体特征因素,包括农户的性别、年龄、文化程度、人均纯收入、农业标准化的认知程度; Q 表示农户生产经营特征因素,包括兼业化程度、人均种植规模、种植业收入占家庭总收入的比例、标准化农产品销路预期; E 表示外部环境特征因素,包括政府支持政策、获取信息的难易程度、标准化推广培训程度和道路交通状况。由此,提出如下假说。

假说 1:兼业化程度对农户是否参与农业标准化生产具有显著负向影响。劳动力是农业生产的主要投入要素,兼业化程度较高的农户,从事农业生产的劳动时间较少,对农业生产成本的考虑较大。因此,兼业化程度越高的农户,从事农业标准化生产的劳动时间越少,越倾向于非农就业,参与农业标准化生产的可能性越小。

假说 2:种植业收入占家庭总收入比例对农户是否参与农业标准化生产具有显著正向影响。农户作为理性经济人,为了实现收益最大化的目标,在生产方式选择的过程中,通常会考虑劳动力投入的机会成本,会把非农就业所得收入与农业生产所得收入作比较。因此,种植业收入占家庭总收入的比例越高,农业生产的机会成本越小,农户对农业的依赖越强,越倾向于选择农业标准化生产。

假说 3:标准化农产品销路预期对农户是否参与农业标准化生产具有显著正向影响。理性的生产

者在进行生产决策时,通常会考虑投资预期收益,农户作为农业生产的主体,在进行农业标准化生产前,则会更多的考虑标准化农产品的预期收益,而收益由产量和价格决定,在产量既定的条件下,标准化农产品的价格对预期收益起了决定作用,销路越好说明农产品需求量越大,需求曲线向右平移,价格上涨,收益增加。因此,标准化农产品的销路预期越好,农户越倾向于选择农业标准化生产。

二、计量模型、变量设定与数据来源

1. 计量模型

根据上述农户参与农业标准化生产意愿影响因素的理论模型,将影响农户参与农业标准化生产意愿的因素用函数表示为:

$$y = F(X_1, X_2, \dots, X_i) + \mu \quad (2)$$

式(2)中, X_1, X_2, \dots, X_i 表示影响农户参与农业标准化生产意愿的因素, y 表示农户参与农业标准化生产意愿, μ 表示随机扰动项。

由于被解释变量是农户参与农业标准化生产意愿,得到的结果仅有两种,即愿意参与和不愿意参与,属于二元离散变量,不属于正态分布研究的范畴,因此不能采用最小二乘法来估计。计量经济学中的 Logistic 模型是适用于因变量为二分变量的回归分析计量方法,在农户生产决策行为研究中被广泛应用。农户参与农业标准化生产意愿的影响因素,其变量之间的关系服从 Logistic 函数分布,适合采用 Logistic 模型进行计量分析。其中,因变量为

农户参与农业标准化生产意愿,若农户做出愿意参与农业标准化生产的决策,此时因变量 $Y=1$;反之,若农户做出不愿意参与农业标准化生产的决策,此时因变量 $Y=0$ 。依据上述农户参与农业标准化生产意愿影响因素的函数形式(2), Logistic 计量模型可以用线性函数表示为:

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1-P_i} = \alpha + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{ki} + \mu_i \quad (3)$$

式(3)中, P_i 表示第 i 个农户参与农业标准化生产意愿的概率; $\frac{P_i}{1-P_i}$ 表示第 i 个农户参与农业标准化生产意愿发生的机会比率,简称 odds, L_i 表示第 i 个农户参与农业标准化生产意愿机会比率的对数值, L_i 是解释变量 X_{ki} 的线性函数, X_{ki} ($k=1, 2, \dots, n$) 表示第 k 个影响农户参与农业标准化生产意愿的解释变量, β_k 表示解释变量 X_{ki} 的回归系数值, α 表示常数项, μ_i 表示随机扰动项。 α 和 β_k ($k=1, 2, \dots, n$) 的值可用极大似然估计法进行估计。

2. 变量设定

根据农户参与农业标准化生产意愿影响因素的理论模型,本文确定的各类影响因素变量如下:
(1)农户个体特征,包括农户的性别、年龄、文化程度、人均纯收入、农业标准化的认知程度;(2)农户生产经营特征,包括兼业化程度、人均种植规模、种植业收入占家庭总收入的比例、标准化农产品销路预期;(3)外部环境特征,包括政府支持政策、获取信息的难易程度、标准化推广培训程度和道路交通状况。变量与赋值见表 1。

表 1 变量与赋值

变量类型	变量	赋值
被解释变量	农户农业标准化生产意愿(Y)	愿意=1;不愿意=0
解释变量		
农户个体特征	性别(X_1)	男=1;女=0
	年龄(X_2)	18岁以下=0;19~35岁=1;36~55岁=2;56岁以上=3
	文化程度(X_3)	没上过学=0;小学=1;初中=2;高中或中专=3;大专及以上=4
	人均纯收入(X_4)	5千元以下=1;5千元~1万元=2;1万元以上=3
	农业标准化的认知程度(X_5)	非常了解=3;了解=2;基本了解=1;不了解=0
农户生产经营特征	兼业化程度(X_6)	以非农业为主=1,以农业为主=0
	人均种植规模(X_7)	667 m ² 以下=1;667~1334 m ² =2;1334 m ² 以上=3
	种植业收入占家庭总收入的比例(X_8)	小于30%=1;30~50%=2;大于50%=3
	标准化农产品销路预期(X_9)	好=3;一般=2;差=1
外部环境特征	政府支持政策(X_{10})	有相关支持政策=1;无相关支持政策=0
	获取信息的难易程度(X_{11})	容易=3;一般=2;困难=1
	标准化推广培训程度(X_{12})	大=3;适中=2;小=1
	道路交通状况(X_{13})	好=3;一般=2;差=1

3. 数据来源与描述性分析

(1)数据来源。本文数据来源于四川省哲学社

会科学研究规划项目“四川农业标准化战略与增强农业竞争力研究”课题组于2012年1月对四川省

11 个县(市)312 个农户的访谈调查。调查采用分层抽样和多阶段随机抽样相结合的概率抽样方法,首先,以四川省种植业的地貌特征为分层标准,从 4 种地貌类型中随机抽取 2 种;其次,从抽取到的 2 种地貌类型所包含的所有行政县(含市或区)样本中,随机抽取 11 个样本;再次,在抽取到的行政县(含市或区)中,从每个样本县(含市或区)随机抽取 2~3 个行政村;最后,在抽取到的行政村中,每个样本村随机抽取 12 个农户为样本农户。本次调研以访谈的形式共向农户发放调查问卷 312 份,经整理获得有效调查问卷 297 份,问卷有效率 95.2%。

(2)描述性分析。①农户个人特征。通过对样本特征情况的统计和整理可以看出,在 297 个被调查农户中,男性 215 人,占总数的 72.4%,女性 82 人,占总数的 27.6%;从年龄结构看,被调查农户的平均年龄为 50.12 岁,其中:30 岁以下的样本仅占总数的 2%,31~40 岁的占总数的 19.9%,41~50 岁的占总数的 34.7%,51~60 岁的占总数的 28.6%,60 岁以上的占总数的 14.8%;从文化程度看,被调查农户的文化程度比较集中在小学和初中,小学及以下文化程度占样本总数的 42.09%,初中文化程度占总数的 41.41%,高中及中专文化程度占总数的 13.13%,大专及以上学历文化程度占总数的 3.37%;21.2%的被调查农户在从事农业生产的同时也从事一定的兼业,其余的 78.8%为专职从事农业生产的农户;从被调查农户的农业从业年数看,90%以上都是从事农业生产达 10 年以上的具有丰

富经验的农户。以上基本符合我国农民实际,从整体来看,样本具有一定的代表性。此外,调查还发现当地农户对政府的支持政策和农业标准化培训指导的依赖程度较大,虽然当地有农业标准化生产组织,但农户对农业标准化生产的了解程度较浅。②农户农业标准化生产意愿选择。通过对调查所得的有效样本进行统计整理发现,在 297 个样本农户中,有 239 户愿意参与农业标准化生产,占样本总数的 80.50%;有 58 户不愿意参与农业标准化生产,占样本总数的 19.50%;有 143 户已经参与农业标准化生产,占样本总数的 48.15%;有 154 户尚未参与农业标准化生产,占样本总数的 51.85%。从样本统计数据中可以看出,不愿意参与农业标准化的农户接近 20%,表明参与程度并不是很高,而且有超过一半的农户尚未参与农业标准化生产,尚未参与的比例明显大于已经参与的比例,表明大多数农户对是否作出农业标准化生产决策持谨慎和观望态度。此外,80.5%的农户表示只要条件成熟即愿意参与农业标准化生产,表明我国农民的生产决策行为已经逐渐趋于理性,农户在农业生产方式的选择上更多的是考虑能否实现自身经济利益的最大化。

三、结果分析

建立了农户参与农业标准化生产意愿影响因素的 Logistic 计量模型,并运用 Eviews6 计量经济学常用统计软件,采用极大似然估计法进行估计,回归分析结果见表 2。从表 2 中的估计结果可以看出,

表 2 农户参与农业标准化生产意愿影响因素估计结果

解释变量	系数	标准误	z	P> z
农户个体特征变量				
性别(X ₁)	-0.330 7	0.690 2	-0.479 2	0.631 8
年龄(X ₂)	-0.335 5	0.663 0	-0.506 1	0.612 8
文化程度(X ₃)	0.647 6	0.652 7	0.992 2	0.321 1
人均纯收入(X ₄)	0.561 9	0.987 9	0.568 9	0.569 4
农业标准化的认知程度(X ₅)	2.164 8**	0.969 9	2.231 9	0.025 6
农户生产经营特征变量				
兼业化程度(X ₆)	-1.109 1*	0.644 9	-1.719 9	0.085 4
人均种植规模(X ₇)	0.618 6	1.122 9	0.550 9	0.581 6
种植业收入占家庭总收入的比例(X ₈)	1.280 4**	0.623 1	2.054 8	0.039 9
标准化农产品销路预期(X ₉)	1.621 9**	0.787 3	2.060 2	0.039 4
外部环境特征变量				
政府支持政策(X ₁₀)	3.498 6***	1.119 6	3.124 8	0.001 8
获取信息的难易程度(X ₁₁)	2.122 3***	0.734 6	2.889 1	0.003 9
标准化推广培训程度(X ₁₂)	2.745 3***	0.911 3	3.012 3	0.002 6
道路交通状况(X ₁₃)	1.682 5**	0.828 5	2.030 8	0.042 3
截距项	-17.771 9	4.212 3	-4.218 9	0.000 0
模型参数				
		McFadden	R ² =0.726 6	
		LR statistic(13df)	= 213.109 7	
		Probability(LR stat)	=0.000 0	

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著。

模型的 $McFadden R^2 = 0.7266$, LR statistic (13df) = 213.1097; 模型的拟合优度大于 0.7, LR 统计量均较大, 表明模型通过了拟合优度检验和方程显著性检验, 所有系数都是联合统计显著的, 因此, 可以认为模型整体效果比较理想, 方程总体显著, 模型解释力较好。

由表 2 可以看出, 农户的个体特征变量、生产经营特征变量、外部环境特征变量均对农户参与农业标准化生产意愿有影响。

1. 农户的个体特征变量对其是否愿意参与农业标准化生产的影响

(1) 农户的性别、年龄、文化程度和人均纯收入对其参与意愿没有显著影响。表明性别、年龄、文化程度和人均纯收入对农户参与农业标准化生产意愿影响较小, 农业标准化生产是现代农业生产方式, 农户是否选择, 并不受性别、年龄、文化程度和人均纯收入的制约, 在意愿选择方面没有明显差异。

(2) 农户的性别、年龄、文化程度在模型中未通过显著性检验且系数为负。表明虽然性别和年龄不是农户是否愿意参与农业标准化生产的显著影响因素, 但女性却比男性更倾向于参与农业标准化生产, 在其他条件不变的情况下, 女性参与意愿更强; 与青年农户相比, 年龄越大的农户越不倾向于参与农业标准化生产, 而青年农户则比老年农户参与意愿更强一些。可能的解释是, 在同等条件下男性外出务工的时间要比女性多, 从事非农就业的可能性也比女性大得多, 这就使得男性选择农业标准化生产的机会成本明显大于女性, 与女性相比, 男性农业标准化生产选择意愿程度要小一些; 此外, 由于农业标准化生产的预期收益具有不确定性, 年龄越大的农户越倾向于规避风险, 参与农业标准化生产的可能性要比青年农户小, 而青年农户的风险偏好系数明显大于老年农户, 选择农业标准化生产的概率要比老年农户大。

(3) 农业标准化的认知程度对农户是否愿意参与农业标准化生产具有显著的正向影响。农户对农业标准化的认知程度在模型中通过了 5% 统计水平的显著性检验且系数为正, 表明在其他条件不变的情况下, 农户对农业标准化的认知程度越高, 农户越倾向于选择农业标准化生产, 其愿意选择农业标准化生产的概率就越高。可能的解释是, 农户对农业标准化了解得越多, 认识越深, 对农业标准化生产的预期总收益和预期总成本估算得越准确, 如果农户认为预期净收益大于传统农业生产所得净收益则会

选择农业标准化生产方式, 反之, 则会做出不选择农业标准化的生产决策。

2. 农户生产经营特征变量对其是否愿意参与农业标准化生产的影响

(1) 人均种植规模在模型中未通过显著性检验且系数为正。表明人均种植规模不是农户是否愿意参与农业标准化生产的显著影响因素, 但却存在较弱的正向影响。可能的解释是, 人均种植规模越大, 预期生产总成本越大, 选择农业标准化生产可以在一定程度上减少生产环节, 可以节省劳动时间, 减少生产资料消耗, 从而可以降低生产总成本, 实现规模经济。

(2) 兼业化程度对农户是否愿意参与农业标准化生产具有显著的负向影响。农户的兼业化程度在模型中通过了 10% 统计水平的显著性检验且系数为负, 表明在其他条件不变的情况下, 农户兼业化程度越高, 农户越不倾向于选择农业标准化生产, 其愿意选择农业标准化生产的概率就越低, 这在一定程度上验证了假说 1。

(3) 种植业收入占家庭总收入的比例对农户是否愿意参与农业标准化生产具有显著的正向影响。种植业收入占家庭总收入的比例在模型中通过了 5% 统计水平的显著性检验且系数为正, 表明在其他条件不变的情况下, 种植业收入占家庭总收入的比例越高, 农户越倾向于选择农业标准化生产, 其愿意选择农业标准化生产的概率就越高, 这在很大程度上验证了假说 2。

(4) 标准化农产品销路预期对农户是否愿意参与农业标准化生产具有显著的正向影响。标准化农产品销路预期在模型中通过了 5% 统计水平的显著性检验且系数为正, 表明在其他条件不变的情况下, 预期标准化农产品的销路越好, 农户越倾向于选择农业标准化生产, 其愿意选择农业标准化生产的概率就越高, 这在很大程度上验证了假说 3。

3. 外部环境特征变量对农户是否愿意参与农业标准化生产的影响

(1) 政府支持政策对农户是否参与农业标准化生产的意愿具有比较显著的正向影响。政府支持政策在模型中通过了 1% 统计水平的显著性检验且系数为正。这表明, 在其他条件不变的情况下, 有政府支持政策且实施越到位, 农户感觉前景就越好, 则越倾向于选择农业标准化生产, 其愿意选择农业标准化生产的概率就越高。可能的解释是, 长期以来, 我

国大部分农户已经习惯于传统农业生产,对政府的依赖比较大,农业标准化生产属于现代农业生产方式,农户的现实选择需要政府的扶持,因而对政府的优惠政策具有很大的偏好性。

(2)获取信息的难易程度对农户是否参与农业标准化生产的意愿具有比较显著的正向影响。获取信息的难易程度在模型中通过了1%统计水平的显著性检验且系数为正。这表明,在其他条件不变的情况下,农户获取农业生产相关信息越容易,则越倾向于选择农业标准化生产,其愿意选择农业标准化生产的概率就越高。可能的解释是,农户获取信息的渠道越多,对农业标准化的了解就越多,越容易了解国内外农产品市场对标准化农产品的市场需求,越容易接受新技术,越容易改变传统农业生产经营理念。

(3)农业标准化推广培训程度对农户是否参与农业标准化生产的意愿具有比较显著的正向影响。农业标准化推广培训程度在模型中通过了1%统计水平的显著性检验且系数为正。这表明,农业标准化推广培训力度越大,农户得到的学习培训机会越多,越倾向于选择农业标准化生产,其愿意选择农业标准化生产的概率就越高。可能的解释是,长期以来,农户对新技术的使用存在很大的依赖性,农业标准化生产涉及到许多生产标准和操作规程,许多农户需要通过学习方能掌握,对农业标准化推广培训期望较高,调查中也发现大多数农户很希望有较多的学习培训机会。

(4)道路交通状况对农户是否参与农业标准化生产的意愿具有显著的正向影响。道路交通状况在模型中通过了5%统计水平的显著性检验且系数为正。这表明,在其他条件不变的情况下,农户生产居住地的道路交通状况越好,与外界进行贸易往来的机会越多,农户越倾向于选择农业标准化生产,其愿意选择农业标准化生产的概率就越高。可能的解释是,交通问题一直是制约我国现代农业发展的瓶颈,要致富先修路的观念已经深入人心,而农业贸易的发达程度历来与交通问题紧密相关,交通越好的地方,越容易吸引外来资源,越容易进行农业标准化生产和规模经营,越容易打开标准化农产品销路。

四、结论与政策含义

通过理论分析和实证检验可以得出如下结论:

(1)农户的性别、年龄、文化程度、人均纯收入、人均

种植规模对农户参与农业标准化生产意愿不具有显著影响,因而这些变量不属于显著影响因素,对农户是否愿意参与农业标准化生产影响不大;(2)农户对农业标准化的认知程度、兼业化程度、种植业收入占家庭总收入的比例、标准化农产品销路预期和道路交通状况对农户农业标准化生产意愿具有显著影响,对农户是否愿意参与农业标准化生产影响较大;(3)政府支持政策、农户获取信息的难易程度、标准化推广培训程度对农户是否参与农业标准化生产的意愿具有比较显著的正向影响,其中,政府支持政策和标准化推广培训程度是最显著的两个影响因素,因而对农户是否愿意参与农业标准化生产影响最大,表明外部环境特征因素对农户农业标准化生产意愿的影响最大。

在农业现代化进程中,农业标准化的推广对提高农业综合生产能力至关重要,而农户是农业标准化的主要实施主体,农户的参与程度在很大程度上已经影响到农业标准化战略的步伐和农业现代化实现的进度,因而本文的研究结论具有一定的政策含义。(1)要从技术、信息等方面加大对农业标准化生产的配套服务建设,让更多的农户有机会更多的了解农业标准化生产对促进农业增产和农民增收的作用,从而有效避免信息不对称;(2)要加大农业标准化宣传力度,把农业标准化生产的增产增收的经济和社会效益凸显出来,同时应保障标准化农产品价格,增加标准化农产品收益,减少农业生产的机会成本,从而吸引更多外出务工的农民返乡从事农业生产;(3)应把农业标准化战略与工业化、信息化和新型城镇化建设结合起来,加大落后农村的基础设施建设,从根本上改善广大农村的社会经济状况,为拓展标准化农产品销路和吸引农民工返乡务农创造条件;(4)应从农户的切身利益及其所处的外部环境来考虑如何有效推广实施农业标准化战略:一是要有选择地适度扩大具有比较优势特色农产品标准化种植规模,改善农业标准化生产条件;二是要坚持政府扶持和市场推动相结合,拓展标准化农产品销路,让农户从农业标准化生产中得到实惠;三是要加大农业标准化推广、培训和科技服务力度,加强农业标准化人才队伍建设,培养和造就一支高素质的农业标准化人才队伍,发挥基地标准化生产示范带动作用,鼓励科技特派员下乡蹲点长期为农户提供技术咨询和培训指导。

参 考 文 献

- [1] 张玉香. 关于加强农业信息化、标准化和市场化建设的思考[J]. 农业经济问题, 2005(9): 47-49.
- [2] 魏延栋, 史亚军. 北京都市型现代农业标准体系建设研究[J]. 中国农学通报, 2010, 26(14): 413-418.
- [3] 陈铭恩, 温思美. 我国农户农业投资行为的再研究[J]. 农业技术经济, 2004(2): 24-27.
- [4] 祝宏辉, 王秀清. 新疆番茄产业中农户参与订单农业的影响因素分析[J]. 中国农村经济, 2007(7): 67-75.
- [5] 娄旭海, 王芳, 陈松. 河南省小农户农业标准化生产意愿的影响因素分析[J]. 农业经济问题, 2007(S1): 51-54.
- [6] 刘荣茂, 马林靖. 农户农业生产性投资行为的影响因素分析[J]. 农业经济问题, 2006(12): 22-26.
- [7] 张宝利, 刘薇. 基于“小农理性”的农业标准化实证研究[J]. 西北农林科技大学学报: 社会科学版, 2010(6): 20-23.
- [8] 王慧敏, 乔娟. 农户参与食品质量安全追溯体系的行为与效益分析[J]. 农业经济问题, 2011(2): 45-51.
- [9] WILLOCK J, DEARY I J, MCGREGOR M. et al. Farmers' attitudes, objectives, behaviors, and personality traits: the Edinburgh study of decision making on farms[J]. Journal of Vocational Behavior, 1999, 54(1): 5-36.
- [10] BAYARD B, JOLLY C. Environmental behavior structure and socio-economic conditions of hillside farmers: a multiple-group structural equation modeling approach ecological[J]. Economics, 2007, 62(5): 433-440.
- [11] TOMA L, MATHIJS E. Environmental risk perception, environmental concern and propensity to participate in organic farming programmes [J]. Journal of Environmental Management, 2007, 83(2): 145-157.
- [12] 王芳, 陈松, 樊红平. 农户实施农业标准化生产行为的理论和实证分析[J]. 农业经济问题, 2007(12): 75-79.
- [13] 耿宁, 李秉龙. 基于利益博弈的农业标准化生产行为分析[J]. 农村经济, 2013(8): 42-45.

Factors Influencing Farmers' Willingness to Participate in Agricultural Standardization Production

——Investigation from Planting Peasant Households in Sichuan Province

XIONG Xiao-lei, LI Dong-mei

(College of Economics and Management, Sichuan Agricultural University, Chengdu, Sichuan, 611130)

Abstract Based on the survey data of 297 farmers from 11 counties(cities) in Sichuan province, this paper uses Logistic model to analyze the factors influencing farmer's willingness to participate in standardization production. The result shows that farmers'ognition degree of agricultural standardization, concurrent industry degree, proportion of planting income in total household income, market expectations of agricultural product, government's supporting policies, degree of difficulty for farmers to get information, standardization promotion and training, the road traffic conditions are significant influencing factors on farmers' willingness to participate in agricultural standardization production, among which degree of concurrent industry has the negative impact on farmer's willingness, while government's supporting policy and standardization promotion and training are the most obvious influencing factors. Therefore, this paper puts forward some corresponding suggestions, which includes strengthening propaganda, promotion, training and technological service, increasing the investment in rural infrastructure construction, optimizing the allocation of land resources, expanding the market of agricultural standardization products and strengthening the construction of standardization talent team.

Key words agricultural standardization; upgrading agricultural industry; planting peasant household; production willingness

(责任编辑:金会平)